3) Des expériences de dégénérescence wallérienne (Waller : 1851) ; La mérotomie ; La culture des cellules nerveuses embryonnaires

4) Neurone.

## Exercice N°3

**1)** 1= fibre nerveuse ; 2= gaine conjonctive

**2)** a) 1= axone ou dendrite ; 2= membrane de la fibre nerveuse ; 3 = gaine de myéline ; 4= gaine de Schwann

| **b) Eléments** | **Nature** | **Différences** | | **Ressemblance** |
|---|---|---|---|---|
| | | **Structure** | **Diamètre** | |
| **a** | fibre myélinisée | Présence d'une gaine de myéline qui entoure l'axone ou dendrite | Gros diamètre | Présence d'une gaine de Schwann |
| **b** | fibre myélinisée | Présence d'une gaine de myéline qui entoure l'axone ou dendrite | Moyen diamètre | |
| **c** | fibre amyélinisée | Absence d'une gaine de myéline qui entoure l'axone ou dendrite | Petit diamètre | |

3) a) La gaine de myéline est enroulée autour de la fibre nerveuse

Son origine : la cellule de Schwann

**b)** Au niveau de la substance blanche centrale : son origine est la cellule gliale

| **4)** | **Expériences** | **Résultats** | **Conclusions** |
|---|---|---|---|
| **Rôle** | Section de la racine antérieure du nerf rachidien | Perte de motricité et maintien de la sensibilité | La racine antérieure contient des fibres motrices |
| **Sens** | Stimulation du bout central de la racine antérieure sectionnée | Aucun effet | La racine antérieure du nerf rachidien contient des fibres motrices qui conduisent le message nerveux dans un sens centrifuge |
| | Stimulation du bout périphérique de la racine antérieure sectionnée | Contraction du muscle innervé par le nerf correspondant | |

## Thème 4 : Chapitre 2 : Le réflexe à point de départ cutané

### I/ Q C M

| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1/ b d | 2/a b d | 3/ a d | 4/ b | 5/ b c | 6/ b | 7/ c | 8/ b | 9/ b c | 10/ a | 11/ c | 12/ a | 13/ a |

### II/ Restitution des connaissances

### Exercice N°1

**1)**

| Périodes | $T_0 \rightarrow T_1$ | $T_1 \rightarrow T_2$ | $T_2 \rightarrow T_3$ | $T_3 \rightarrow T_4$ |
|---|---|---|---|---|
| Mouvements d'ions | Entré de Na+ et sortie de K+ à | Entré de Na+ à travers des | Sortie de K+ à travers CVD | Sortie de K+ à travers CVD K+ |